

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re the Application of:

NAM-KI MIN, ET AL.

Application No.:

Filed:

For: **System and Mobile Terminal For
Displaying Caller Information and
Method Thereof**

Art Group:

Examiner:

Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

REQUEST FOR PRIORITY

Sir:

Applicant respectfully requests a convention priority for the above-captioned application, namely:

<u>COUNTRY</u>	<u>APPLICATION NUMBER</u>	<u>DATE OF FILING</u>
Republic of Korea	2002-77576	7 December 2002

☒ A certified copy of the document is being submitted herewith.

Respectfully submitted,

Blakely, Sokoloff, Taylor & Zafman LLP



Dated: 12/21/03

Eric S. Hyman, Reg. No. 30,139

12400 Wilshire Boulevard, 7th Floor
Los Angeles, CA 90025
Telephone: (310) 207-3800



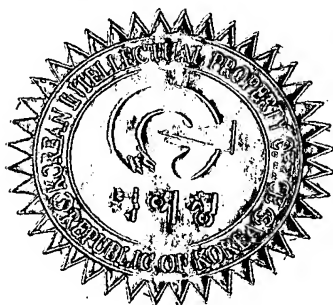
별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto
is a true copy from the records of the Korean Intellectual
Property Office.

출원 번호 : 10-2002-0077576
Application Number

출원 년 월 일 : 2002년 12월 07일
Date of Application DEC 07, 2002

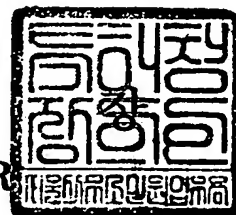
출원인 : 주식회사 팬택앤큐리텔
Applicant(s) Curitel Communications, Inc.



2003 년 06 월 13 일

특 허 청

COMMISSIONER



【서지사항】

【서류명】	명세서 등 보정서
【수신처】	특허청장
【제출일자】	2003.04.30
【제출인】	
【명칭】	주식회사 팬택앤큐리텔
【출원인코드】	1-2001-021691-6
【사건과의 관계】	출원인
【대리인】	
【명칭】	특허법인 신성
【대리인코드】	9-2000-100004-8
【지정된변리사】	변리사 신윤정, 변리사 원석희, 변리사 박해천
【포괄위임등록번호】	2003-003075-5
【사건의 표시】	
【출원번호】	10-2002-0077576
【출원일자】	2002.12.07
【심사청구일자】	2002.12.07
【발명의 명칭】	발신자 정보 표시 시스템 및 단말기 및 방법
【제출원인】	
【접수번호】	1-1-2002-0407006-14
【접수일자】	2002.12.07
【보정할 서류】	명세서등
【보정할 사항】	
【보정대상항목】	별지와 같음
【보정방법】	별지와 같음
【보정내용】	별지와 같음
【추가청구항수】	1
【취지】	특허법시행규칙 제13조·실용신안법시행규칙 제8조의 규정에의하여 위와 같 이 제출합니다. 대리인 특허법인 신성 (인)

【수수료】

【보정료】 0 원

【추가심사청구료】 32,000 원

【기타 수수료】 0 원

【합계】 32,000 원

【첨부서류】

1. 보정내용을 증명하는 서류[발명의 명칭, 발명의 상세한 설명, 특허 청구범위, 도면 보정]_1통

【보정대상항목】 요약

【보정방법】 정정

【보정내용】

본 발명은, 통화 중 또는 아이들(idle) 상태에 있는 수신자 단말기로 트래픽 채널(Traffic Channel)을 통하여 발신자 정보를 전송하여, 발신자의 전화번호에 따라 수신자 단말기의 주소록과 연계하여 저장하고, 차후에 발신자에 의한 호출을 수신하는 경우에 저장된 발신자 정보를 표시함으로써, 시간 지연 및 시스템의 부담을 줄이는 발신자 정보 표시 시스템 및 단말기 및 방법을 개시하고 있다.

상기 목적을 달성하기 위하여 본 발명의 발신자 정보 표시 방법은, 통화 중 발신자 단말기가 서비스 시스템으로 발신자 정보를 전송하는 단계; 수신자 단말기가 상기 서비스 시스템으로부터 상기 발신자 정보를 수신하고, 주소록과 연계하여 상기 발신자 정보를 저장하는 단계; 및 상기 발신자 단말기로부터 호출 신호를 수신하였을 경우 상기 수신자 단말기에서 저장된 발신자 정보를 표시하는 단계를 포함한다.

【보정대상항목】 발명(고안)의 명칭

【보정방법】 정정

【보정내용】

발신자 정보 표시 시스템 및 단말기 및 방법{CALLER INFORMATION DISPLAY SYSTEM AND HANDSET AND METHOD THEREOF}

【보정대상항목】 식별번호 12

【보정방법】 정정

【보정내용】

본 발명은 발신자 정보 표시 시스템 및 단말기 및 방법에 관한 것으로, 특히, 휴대용 단말기에 있어서, 발신자 정보 표시 서비스(Caller ID)와 연계하여 발신자의 사진, 아바타 또는 동영상과 같은 발신 정보를 수신자의 단말기에 출력할 수 있는 발신자 정보 표시 시스템 및 단말기 및 방법에 관한 것이다.

【보정대상항목】 식별번호 17

【보정방법】 정정

【보정내용】

본 발명의 목적은 통화 개시 시간이 지연되지 않고 시스템의 부담을 줄일 수 있는 발신자 정보 표시 시스템 및 단말기 및 방법을 제공하는 것이다.

【보정대상항목】 식별번호 18

【보정방법】 정정

【보정내용】

본 발명의 다른 목적은 발신자 정보를 수신자 단말기의 주소록과 자동으로 연계하여 저장하고 따라서 편리한 발신자 정보 표시 시스템 및 단말기 및 방법을 제공하는 것이다.

【보정대상항목】 식별번호 19

【보정방법】 정정

【보정내용】

상기 목적을 달성하기 위하여 본 발명의 발신자 정보 표시 시스템은, 발신자 정보를 저장하고, 통화 중에 상기 발신자 정보를 포함하는 데이터를 전송하는 발신자 단말기; 상기 발신자 단말기로부터 상기 발신자 정보를 포함하는 데이터를 수신하면, 상기 발신자 정보를 포함하는 데이터를 전송하는 서비스 시스템; 및 상기 서비스 시스템으로부터 상기 발신자 정보를 포함하는 데이터를 수신하여 주소록과 연계해 저장하고, 페이징 신호에 포함된 발신자의 전화 번호에 따라 상기 주소록과 연계되어 저장된 상기 발신자 정보를 표시하는 수신자 단말기를 포함한다.

【보정대상항목】 식별번호 20

【보정방법】 정정

【보정내용】

또한, 상기 목적을 달성하기 위하여 본 발명의 발신자 정보 표시 방법은, 통화 중 발신자 단말기가 서비스 시스템으로 발신자 정보를 전송하는 단계; 수신자 단말기가 상기 서비스 시스템으로부터 상기 발신자 정보를 수신하고, 주소록과 연계하여 상기 발신자 정보를 저장하는 단계; 및 상기 발신자 단말기로부터 호출 신호를 수신하였을 경우 상기 수신자 단말기에서 저장된 발신자 정보를 표시하는 단계를 포함한다.

한편, 상기 목적을 달성하기 위하여 본 발명의 발신자 정보 표시 단말기는, 발신자 정보 표시 시스템에 있어서, 발신자 단말기는, 발신자 정보를 저장하는 메모리; 상기 발신자 정보를 읽어들이어 전송 데이터로 변환하는 제어부; 및 상기 전송 데이터를 기지국으로 송신하는 RF 송수신부를 포함하는 것을 특징으로 한다.

【보정대상항목】 식별번호 25

【보정방법】 정정

【보정내용】

한편, 수신자 단말기(330)는, 상기 서비스 시스템(320)으로부터 상기 호출 신호를 수신하고, 상기 호출 신호에 포함된 발신자의 전화 번호에 따라 주소록과 연계되어 저장된 발신자 정보를 표시하며, 상기 페이징 응답을 상기 서비스 시스템(320)으로 송신하고, 상기 서비스 시스템(320)으로부터 순방향 트래픽 채널을 통하여 상기 발신자 정보를 포함하는 데이터를 수신하여 주소록과 연계해, 즉 전화번호를 이용하여 저장하는 역할을 한다.

【보정대상항목】 식별번호 31

【보정방법】 정정

【보정내용】

다음에, 수신자 단말기(330)는, 서비스 시스템(320)으로부터 순방향 트래픽 채널을 통하여 상기 발신자 정보를 수신하고, 주소록과 연계하여 즉 전화번호를 이용하여 상기 발신자 정보를 저장한다(S406). 예를 들면, 발신자 단말기(310)가

수신자 단말기(330)의 주소록에 저장되어 있지 않은 경우에는, 발신자 단말기의 전화 번호와 발신자 정보를 주소록의 소정의 위치에 신규 등록한다. 그러나, 발신자 단말기(310)가 수신자 단말기(330)의 주소록에 저장되어 있는 경우에는, 발신자 단말기(310)의 전화 번호를 매개체로 하여 발신자 정보를 수신자 단말기 주소록의 발신자 단말기 기존 위치에 저장한다.

【보정대상항목】 청구항 1

【보정방법】 정정

【보정내용】

발신자 정보를 저장하고, 통화 중에 상기 발신자 정보를 포함하는 데이터를 전송하는 발신자 단말기;

상기 발신자 단말기로부터 상기 발신자 정보를 포함하는 데이터를 수신하면, 상기 발신자 정보를 포함하는 데이터를 전송하는 서비스 시스템; 및

상기 서비스 시스템으로부터 상기 발신자 정보를 포함하는 데이터를 수신하여 주소록과 연계해 저장하고, 페이징 신호에 포함된 발신자의 전화 번호에 따라 상기 주소록과 연계되어 저장된 상기 발신자 정보를 표시하는 수신자 단말기를 포함하는 것을 특징으로 하는 발신자 정보 표시 시스템.

【보정대상항목】 청구항 9

【보정방법】 추가

【보정내용】

기지국으로부터 전송 데이터를 수신하는 RF 송수신부;

상기 전송 데이터에 포함된 발신자 정보를 발신자단말기의 전화번호를 이용하여 저장하는 메모리부; 및

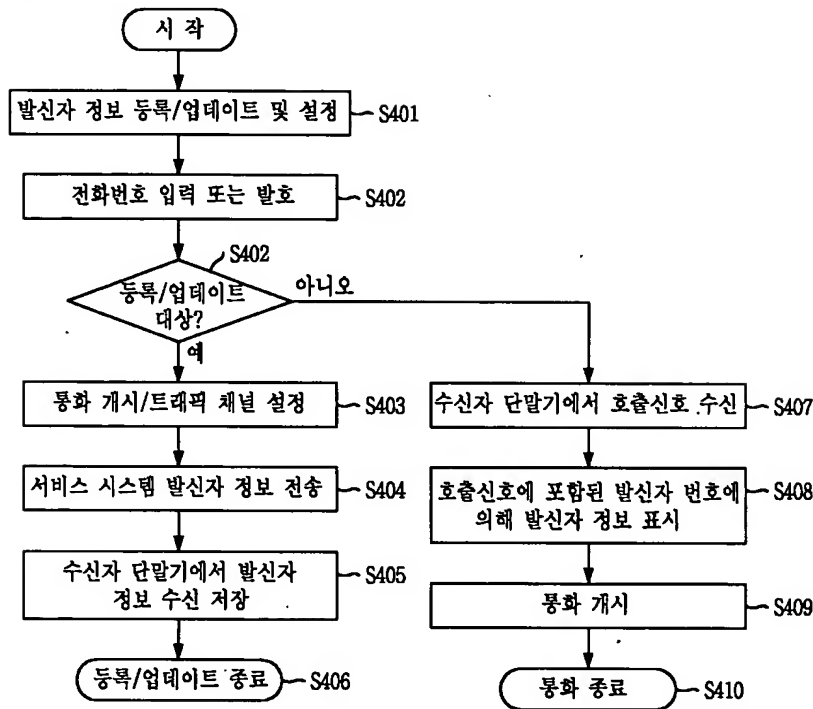
상기 발신자단말기로부터 호출 신호를 수신하였을 경우 상기 메모리부에 저장된 상기 발신자 정보를 표시하는 제어부

【보정대상항목】 도 4

【보정방법】 정정

【보정내용】

【도 4】

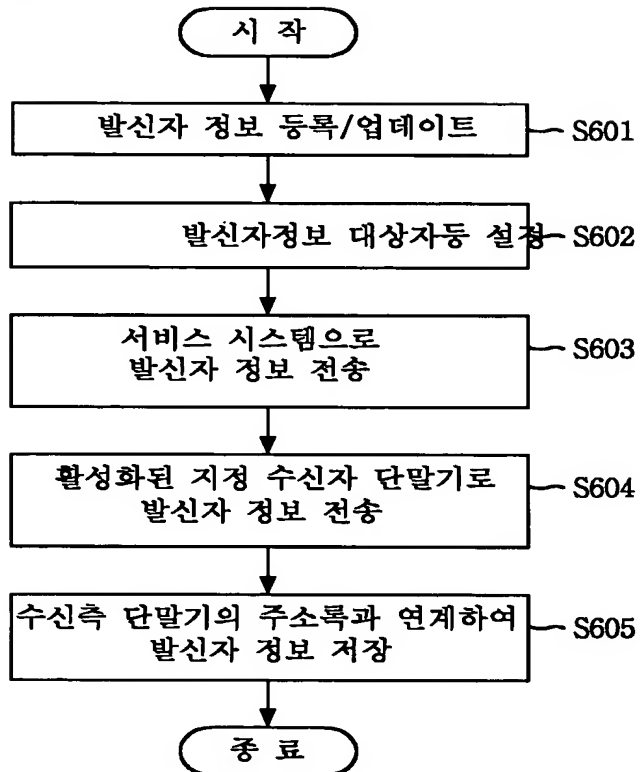


【보정대상항목】 도 6

【보정방법】 정정

【보정내용】

【도 6】

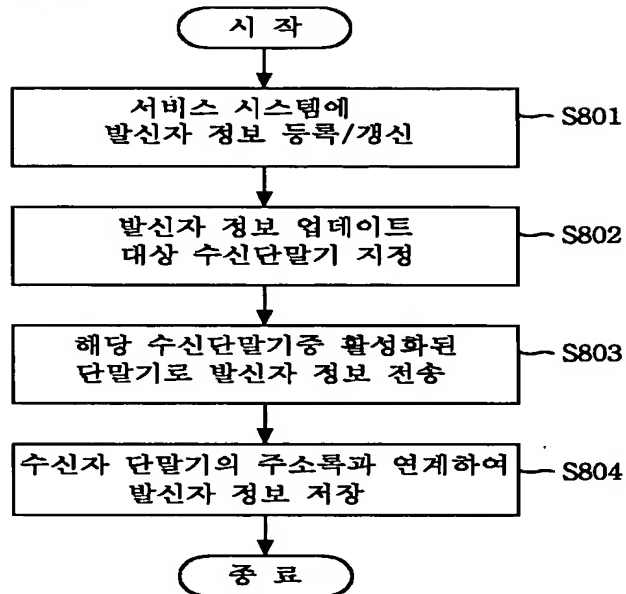


【보정대상항목】 도 8

【보정방법】 정정

【보정내용】

【도 8】



【서지사항】

【서류명】	특허출원서
【권리구분】	특허
【수신처】	특허청장
【제출일자】	2002.12.07
【발명의 명칭】	발신자 정보 표시 시스템 및 방법
【발명의 영문명칭】	CALLER INTORMATION DISPLAY SYSTEM AND METHOD THEREOF
【출원인】	
【명칭】	주식회사 팬택앤큐리텔
【출원인코드】	1-2001-021691-6
【대리인】	
【명칭】	특허법인 신성
【대리인코드】	9-2000-100004-8
【지정된변리사】	변리사 박해천, 변리사 정지원, 변리사 박정후
【포괄위임등록번호】	2001-030529-4
【발명자】	
【성명의 국문표기】	민남기
【성명의 영문표기】	MIN,Nam Ki
【주민등록번호】	710123-1114211
【우편번호】	471-030
【주소】	경기도 구리시 수택동 276-75
【국적】	KR
【발명자】	
【성명의 국문표기】	안기철
【성명의 영문표기】	AN,Ki Chul
【주민등록번호】	720625-1668810
【우편번호】	143-202
【주소】	서울특별시 광진구 구의2동 32-4
【국적】	KR
【심사청구】	청구
【취지】	특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정에 의한 출원심사를 청구합니다. 대리인 특허법인 신성 (인)

【수수료】

【기본출원료】 20 면 29,000 원

【가산출원료】 1 면 1,000 원

【우선권주장료】 0 건 0 원

【심사청구료】 8 항 365,000 원

【합계】 395,000 원

【첨부서류】 1. 요약서·명세서(도면)_1통

【요약서】**【요약】**

본 발명은, 통화 중 또는 아이들(idle) 상태에 있는 수신자 단말기로 트래픽 채널(Traffic Channel)을 통하여 발신자 정보를 전송하여, 수신자 단말기의 주소록과 연계하여 저장하고, 차후에 발신자에 의한 호출을 수신하는 경우에 저장된 발신자 정보를 표시함으로써, 시간 지연 및 시스템의 부담을 줄이는 발신자 정보 표시 시스템 및 방법을 개시하고 있다.

상기 목적을 달성하기 위하여 본 발명의 발신자 정보 표시 방법은, 통화 중 발신자 단말기가 서비스 시스템으로 발신자 정보를 전송하는 단계; 수신자 단말기가 상기 서비스 시스템으로부터 상기 발신자 정보를 수신하고, 주소록과 연계하여 상기 발신자 정보를 저장하는 단계; 및 상기 발신자 단말기로부터 호출 신호를 수신하였을 경우 상기 수신자 단말기에서 저장된 발신자 정보를 표시하는 단계를 포함한다.

【대표도】

도 4

【색인어】

CID, 트래픽 채널, 페이징 신호, 발신자 정보

【명세서】

【발명의 명칭】

발신자 정보 표시 시스템 및 방법{CALLER INFORMATION DISPLAY SYSTEM AND METHOD THEREOF}

【도면의 간단한 설명】

도 1은 종래의 발신자 정보 표시 방법을 나타낸 동작흐름도,
도 2는 종래의 다른 발신자 정보 표시 방법을 나타낸 동작흐름도,
도 3은 본 발명의 일 실시예에 의한 발신자 정보 표시 시스템을 나타낸 예시도,
도 4는 본 발명의 일 실시예에 의한 발신자 정보 표시 방법을 나타낸 동작흐름도,
도 5는 본 발명의 다른 실시예에 의한 발신자 정보 표시 시스템을 나타낸 예시도,
도 6은 본 발명의 다른 실시예에 의한 발신자 정보 표시 방법을 나타낸
동작흐름도,
도 7은 본 발명의 또 다른 실시예에 의한 발신자 정보 표시 시스템을 나타낸 예시
도,
도 8은 본 발명의 또 다른 실시예에 의한 발신자 정보 표시 방법을 나타낸 동작흐
름도.

* 도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명 *

310 : 발신자 단말기 320 : 서비스 시스템

330 : 수신자 단말기

【발명의 상세한 설명】

【발명의 목적】

【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】

- <12> 본 발명은 발신자 정보 표시 시스템 및 방법에 관한 것으로, 특히, 휴대용 단말기에 있어서, 발신자 정보 표시 서비스(Caller ID)와 연계하여 발신자의 사진 또는 아바타와 같은 발신 정보를 수신자의 단말기에 출력할 수 있는 발신자 정보 표시 시스템 및 방법에 관한 것이다.
- <13> 도 1은 종래의 발신자 정보 표시 방법을 나타낸 동작흐름도로서, 이에 관하여 설명하면, CID 서비스에 가입된 사용자가 자신의 휴대용 단말기 내의 주소록에 등록된 각 전화번호에 각각의 발신자 정보를 웹 사이트(Web Site)나 컴퓨터(Computer)로부터 다운받아 주소록 내의 각각의 주소에 링크 저장하는 단계(S101); 발신자로부터 호출이 오는지 여부를 판단하는 단계(S102); 및 발신자로부터 호출이 오면, 발신자의 전화번호에 해당하는 주소를 주소록에서 찾아내어 해당 주소에 링크된 발신자의 정보를 표시하는 단계(S103)를 포함한다.
- <14> 그러나, 상술한 종래의 발신자 정보 표시 방법은, 수신자가 일방적으 발신자의 정보를 설정하므로, 발신자 정보가 적절히 갱신되지 못하고, 이를 방지하기 위하여 발신자의 정보가 갱신될 때마다 자동 다운로드 동작이 수행되도록 하더라도, 호출이 자주 이루

어지지 않는 발신자의 정보까지 정보가 갱신될 때마다 다운로드를 수행하여야 하므로 단말기가 낭비적인 동작을 많이 수행하는 문제점이 있다.

<15> 도 2는 종래의 다른 발신자 정보 표시 방법을 나타낸 동작흐름도로서, 이에 관하여 설명하면, 발신자가 서비스 서버 또는 자신의 휴대용 단말기에 자신의 정보를 저장하는 단계(S201); 발신자가 호출을 시도하는 단계(S202); 호출을 통하여 연결(Traffic Channel)이 설정되었는지 여부를 판단하는 단계(S203); 트래픽 채널(Traffic Channel)을 통하여 서비스 서버 또는 발신자의 휴대용 단말기에 저장된 발신자 정보를 전송하는 단계(S204); 및 수신자의 단말기에서 수신된 발신자 정보를 표시하는 동시에 벨을 울리는 단계(S205)를 포함한다.

<16> 그러나, 상술한 종래의 발신자 정보 표시 방법에 의하면, 서비스 서버에 등록하는 경우에, 사용자가 자신의 정보를 변경해서 보내려면 그 때 마다 서비스 서버에 접속해서 저장해야 하는 불편함이 있을 뿐 아니라, 발신자가 호출을 요청(Request)할 때마다 매번 발신자 정보 전송을 위한 트래픽 채널(Traffic Channel)을 할당하여야 하므로, 통신 시스템 전체에 부담을 주는 동시에 시간이 과도하게 지연되므로 적용이 어려운 문제점이 있다.

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

<17> 본 발명의 목적은 통화 개시 시간이 지연되지 않고 시스템의 부담을 줄일 수 있는 발신자 정보 표시 시스템 및 방법을 제공하는 것이다.

- <18> 본 발명의 다른 목적은 발신자 정보를 수신자 단말기의 주소록과 자동으로 연계하여 저장하고 따라서 편리한 발신자 정보 표시 시스템 및 방법을 제공하는 것이다.

【발명의 구성 및 작용】

- <19> 상기 목적을 달성하기 위하여 본 발명의 발신자 정보 표시 시스템은, 발신자 정보를 저장하고, 통화 중에 상기 발신자 정보를 포함하는 데이터를 전송하는 발신자 단말기; 상기 발신자 단말기로부터 상기 발신자 정보를 포함하는 데이터를 수신하면, 상기 발신자 정보를 포함하는 데이터를 전송하는 서비스 시스템; 상기 서비스 시스템으로부터 상기 발신자 정보를 포함하는 데이터를 수신하여 주소록과 연계해 저장하고, 페이지 신호에 포함된 발신자의 전화 번호에 따라 상기 주소록과 연계되어 저장된 상기 발신자 정보를 표시하는 수신자 단말기를 포함한다.

- <20> 또한, 상기 목적을 달성하기 위하여 본 발명의 발신자 정보 표시 방법은, 통화 중 발신자 단말기가 서비스 시스템으로 발신자 정보를 전송하는 단계; 수신자 단말기가 상기 서비스 시스템으로부터 상기 발신자 정보를 수신하고, 주소록과 연계하여 상기 발신자 정보를 저장하는 단계; 및 상기 발신자 단말기로부터 호출 신호를 수신하였을 경우 상기 수신자 단말기에서 저장된 발신자 정보를 표시하는 단계를 포함한다.

- <21> 이하, 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 본 발명의 기술적 사상을 용이하게 실시할 수 있을 정도로 상세히 설명하기 위하여 본 발명의 가장 바람직한 실시예들을 첨부된 도면을 참조하여 설명하기로 한다.
- <22> 먼저, 도 3은 본 발명의 일 실시예에 의한 발신자 정보 표시 시스템을 나타낸 예시도로서, 이러한 본 발명의 발신자 정보 표시 시스템은, 발신자 단말기(310), 서비스 시스템(320) 및 수신자 단말기(330)를 포함한다. 도 3에 도시된 발신자 정보 표시 시스템에 있어서, 발신자 정보는 바람직하게는 통화 중에 발신자 단말기(310)로부터 수신자 단말기(330)로 전송된다.
- <23> 발신자 단말기(310)는, 발신자의 사진, 아바타, 동영상 등을 포함하는 발신자 정보를 저장하고, 호 접속 요청 메시지를 후술하는 서비스 시스템(320)으로 송신하며, 후술하는 서비스 시스템(320)으로부터 트래픽 채널 설정 메시지를 수신하고, 통화 중에 역방향 트래픽 채널을 통하여 상기 발신자 정보를 포함하는 데이터를 후술하는 서비스 시스템(320)으로 전송하는 역할을 한다.
- <24> 또한, 서비스 시스템(320)은, 상기 발신자 단말기(310)로부터 상기 호 접속 요청 메시지를 수신하면, 후술하는 수신자 단말기(330) 측으로 호출 신호를 전송하고, 후술하는 수신자 단말기(330)로부터 페이징 응답을 수신받으면, 상기 발신자 단말기(310)로 상기 트래픽 채널 설정 메시지를 송신하며, 상기 발신자 단말기(310)로부터 역방향 트래픽 채널을 통하여 상기 발신자 정보를 포함하는 데이터를 수신하면, 후술하는 수신자 단말기(330)로 순방향 트래픽 채널을 통하여 상기 발신자 정보를 포함하는 데이터를 전송하는 역할을 한다.

- <25> 한편, 수신자 단말기(330)는, 상기 서비스 시스템(320)으로부터 상기 호출 신호를 수신하고, 상기 호출 신호에 포함된 발신자의 전화 번호에 따라 주소록과 연계되어 저장된 발신자 정보를 표시하며, 상기 페이징 응답을 상기 서비스 시스템(320)으로 송신하고, 상기 서비스 시스템(320)으로부터 순방향 트래픽 채널을 통하여 상기 발신자 정보를 포함하는 데이터를 수신하여 주소록과 연계해 저장하는 역할을 한다.
- <26> 도 4는 본 발명의 일 실시예에 의한 발신자 정보 표시 방법을 나타낸 동작흐름도로써, 이에 관하여 설명하면 다음과 같다.
- <27> 먼저, 발신자는, 발신자의 사진, 아바타, 동영상 등을 포함하는 발신자 정보를 작성하여 신규 등록 또는 갱신하게 된다. 그 후, 발신자는, 예를 들면, 그룹, 전체, 특정인의 지정 등을 통하여 발신자 정보 수신 대상 수신자 단말기를 설정한다(S401). 한편, 발신자 정보 수신 대상자 설정은 통화 중에도 가능하다.
- <28> 그 후, 발신자 단말기(310)에서 수신자 단말기(330)를 선택하거나 호출하면(S402), 발신자 단말기(310)는 수신자 단말기(330)가 발신자 정보 등록/갱신 대상 여부를 판단한다(S403).
- <29> 수신자 단말기(330)가 발신자 정보 등록/갱신 대상인 경우에는, 수신자 단말기(330)로부터 호 응답 신호가 전송되면 통화 채널이 형성되어 통화가 이루어진다(S404).
- <30> 그 후, 발신자 단말기(310)는, 역방향 트래픽 채널을 통하여 서비스 시스템(320)으로 상기 발신자 정보를 전송한다(S405).

- <31> 다음에, 수신자 단말기(330)는, 서비스 시스템(320)으로부터 순방향 트래픽 채널을 통하여 상기 발신자 정보를 수신하고, 주소록과 연계하여 상기 발신자 정보를 저장한다(S406). 예를 들면, 발신자 단말기(310)가 수신자 단말기(330)의 주소록에 저장되어 있지 않은 경우에는, 발신자 단말기의 전화 번호와 발신자 정보를 주소록의 소정의 위치에 신규 등록한다. 그러나, 발신자 단말기(310)가 수신자 단말기(330)의 주소록에 저장되어 있는 경우에는, 발신자 단말기(310)의 전화 번호를 매개체로 하여 발신자 정보를 수신자 단말기 주소록의 발신자 단말기 기존 위치에 저장한다.
- <32> 따라서, 발신자 정보의 등록/갱신이 완료된다(S407).
- <33> 이 후, 또는, 수신자 단말기(330)가 발신자 정보 등록/갱신 대상이 아닌 경우에는, 상기 발신자 단말기(310)로부터 호출 신호를 수신하면, 수신자 단말기(330)는 통화 개시(S409, S410) 전에 상기 호출 신호에 포함된 발신자의 전화 번호를 확인하고, 상기 발신자의 전화 번호를 통하여 주소록과 연계된 상기 발신자 정보를 획득하여 표시한다(S408).
- <34> 도 3 및 도 4에 도시된 발신자 정보 표시 시스템 및 방법의 변형으로서, 상기 발신자 정보를 상기 서비스 시스템에 소정의 방법(예를 들면, 인터넷)을 통하여 미리 저장하고 수신자 단말기를 지정한 후, 상기 발신자 단말기와 수신자 단말기 사이에 트래픽 채널이 형성될 때, 상기 수신자 단말기로 상기 발신자 정보를 전송하여 수신자 단말기의 주소록과 연계하여 저장할 수도 있다.
- <35> 도 5는 본 발명의 다른 실시예에 의한 발신자 정보 표시 시스템을 나타낸 예시도로서, 이러한 본 발명의 발신자 정보 표시 시스템은, 발신자 단말기(510), 서비스 시스템(520) 및 수신자 단말기(530)를 포함한다. 도 5에 도시된 발신자 정보 표시 시스템에 있

어서, 발신자 정보는, 수신자 단말기(730)가 통화 중 또는 통화 대기 상태에 관계없이, 즉, 발신자 정보를 수신 가능한 상태일 때, 발신자 단말기(310)로부터 수신자 단말기(330)로 전송된다.

<36> 발신자 단말기(510)는, 단말기 내에 저장된 발신자의 사진, 아바타, 동영상 등을 포함하는 발신자 정보 및 복수개의 지정 전화번호를 데이터 패킷(Data Packet) 형식으로 후술하는 서비스 시스템(520)으로 전송하는 역할을 한다.

<37> 또한, 서비스 시스템(520)은, 상기 데이터 패킷을 임시저장하고, 상기 복수개의 지정 전화번호 중 하나에 해당하는 수신자 단말기(530)가 활성화된 경우에, 상기 발신자 정보를 상기 수신자 단말기(530)로 전송하는 역할을 한다.

<38> 한편, 수신자 단말기(530)는, 상기 서비스 시스템(520)으로부터 상기 발신자 정보를 수신하여 주소록과 연계해 저장하는 역할을 한다.

<39> 도 6은 본 발명의 다른 실시예에 의한 발신자 정보 표시 방법을 나타낸 동작흐름도로서, 이에 관하여 설명하면 다음과 같다.

<40> 먼저, 발신자는, 발신자의 사진, 아바타, 동영상 등을 포함하는 발신자 정보를 작성하여 신규 등록 또는 갱신하게 된다(S601). 그 후, 발신자는, 예를 들면, 그룹, 전체, 특정인의 지정 등을 통하여 발신자 정보 수신 대상 수신자 단말기를 설정한다(S602).

<41> 다음에, 발신자 단말기(510)가 발신자의 사진, 아바타, 동영상 등을 포함하는 발신자 정보 및 지정된 수신 단말기의 전화번호를 포함하는 데이터를 바랍직하게는 패킷(Packet) 형식으로 서비스 시스템(520)으로 전송한다(S603).

<42> 이후에, 서비스 시스템(520)에서는, 상기 발신자 단말기(510)로부터 수신된 상기 데이터를 임시로 저장하고, 상기 지정된 수신자 단말기들 중 활성화된 단말기로 상기 발신자 정보를 포함하는 데이터를 전송한다(S604). 상기 데이터를 수신한 수신자 단말기(530)는 주소록과 연계하여 상기 발신자 정보를 저장한다(S605). 따라서, 발신자 정보의 등록/갱신이 완료된다. 이 후, 상기 발신자 단말기(510)로부터 호출 신호를 수신하면, 도 4에 도시된 단계(S408~S410)에 따라 발신자 정보를 표시하게 된다.

<43> 도 7은 본 발명의 또 다른 실시예에 의한 발신자 정보 표시 시스템을 나타낸 예시도로서, 이러한 본 발명의 발신자 정보 표시 시스템은, 발신자 단말기(710), 서비스 시스템(720) 및 수신자 단말기(730)를 포함한다. 도 7에 도시된 발신자 정보 표시 시스템에 있어서, 발신자 정보는 서비스 시스템(720)에 저장되고, 수신자 단말기(730)가 통화 중 또는 통화 대기 상태에 관계없이, 즉, 발신자 정보를 수신 가능한 상태일 때, 수신자 단말기(730)로 전송된다. 상기 발신자 정보는, 예를 들면, 발신자 단말기(710)에서 직접 무선 인터넷을 통하여 저장할 수도 있고, 컴퓨터 등을 이용한 유선 인터넷을 통하여 상기 서비스 시스템(720)에 저장/등록할 수 있다. 그러나, 상기 발신자 정보를 저장/등록하는 방법은 이에 제한되지 않는다.

<44> 서비스 시스템(720)은, 발신자의 사진, 아바타, 동영상 등을 포함하는 발신자 정보를 저장하고, 후술하는 수신자 단말기(730)가 활성화된 경우에, 상기 발신자 정보 및 발신자의 전화 번호를 포함하는 데이터를 후술하는 수신자 단말기(730)로 전송하는 역할을 한다.

- <45> 한편, 수신자 단말기(730)는, 상기 서비스 시스템(720)으로부터 상기 발신자 정보를 수신하여 주소록과 연계해 저장하는 역할을 한다.
- <46> 도 8은 본 발명의 또 다른 실시예에 의한 발신자 정보 표시 방법을 나타낸 동작 흐름도로서, 이에 관하여 설명하면 다음과 같다.
- <47> 발신자는 발신자의 사진, 아바타, 동영상 등을 포함하는 발신자 정보를 작성하여 상기 서비스 시스템(720)에 신규 등록 또는 갱신하게 된다(S801). 그 후, 발신자는, 예를 들면 그룹, 전체, 특정인의 지정 등을 통하여 발신자 정보 수신 대상 수신자 단말기를 설정한다(S802).
- <48> 그 후, 서비스 시스템(720)은, 상기 지정된 수신자 단말기 등 중 활성화된 단말기로 상기 발신자 정보를 포함하는 데이터를 전송한다(S803). 상기 데이터를 수신한 수신자 단말기(730)는, 주소록과 연계하여 상기 발신자 정보를 저장한다(S804). 따라서, 발신자 정보의 등록/갱신이 완료된다. 이 후, 상기 발신자 단말기(510)로부터 호출 신호를 수신하면, 도 4에 도시된 단계(S408~S410)에 따라 발신자 정보를 표시하게 된다.
- <49> 이상에서 설명한 본 발명은, 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에 있어 본 발명의 기술적 사상을 벗어나지 않는 범위 내에서 여러 가지로 치환, 변형 및 변경이 가능하므로 전술한 실시예 및 첨부된 도면에 한정되는 것이 아니다.

【발명의 효과】

<50> 본 발명은 발신자의 사진 등과 같은 정보가 표시됨으로써 수신자가 발신자를 쉽게 인식할 수 있는 시스템에 있어서, 자동적으로 발신자 정보가 주소록과 연계되어 저장되므로 편의성을 제공하고, 호가 형성될 때마다 매번 사용자 정보를 전송하지 않기 때문에 시스템에 부담이 없고, 호 형성 시 시간 지연이 없는 장점이 있다.

【특허청구범위】**【청구항 1】**

발신자 정보를 저장하고, 통화 중에 상기 발신자 정보를 포함하는 데이터를 전송하는 발신자 단말기;

상기 발신자 단말기로부터 상기 발신자 정보를 포함하는 데이터를 수신하면, 상기 발신자 정보를 포함하는 데이터를 전송하는 서비스 시스템;

상기 서비스 시스템으로부터 상기 발신자 정보를 포함하는 데이터를 수신하여 주소록과 연계해 저장하고, 페이징 신호에 포함된 발신자의 전화 번호에 따라 상기 주소록과 연계되어 저장된 상기 발신자 정보를 표시하는 수신자 단말기

를 포함하는 것을 특징으로 하는 발신자 정보 표시 시스템.

【청구항 2】

단말기 내에 저장된 발신자 정보 및 적어도 하나의 지정 전화번호를 포함하는 데이터를 전송하는 발신자 단말기;

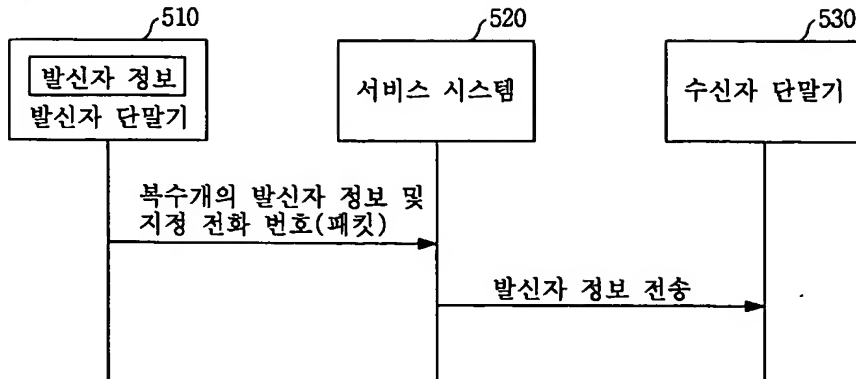
상기 데이터를 임시저장하고, 상기 지정 전화번호 중 활성화된 수신자 단말기로 상기 발신자 정보를 상기 수신자 단말기로 전송하는 서비스 시스템; 및

상기 서비스 시스템으로부터 상기 발신자 정보를 수신하여 주소록과 연계해 저장하고, 페이징 신호에 포함된 발신자의 전화 번호에 따라 상기 주소록과 연계되어 저장된 상기 발신자 정보를 표시하는 수신자 단말기

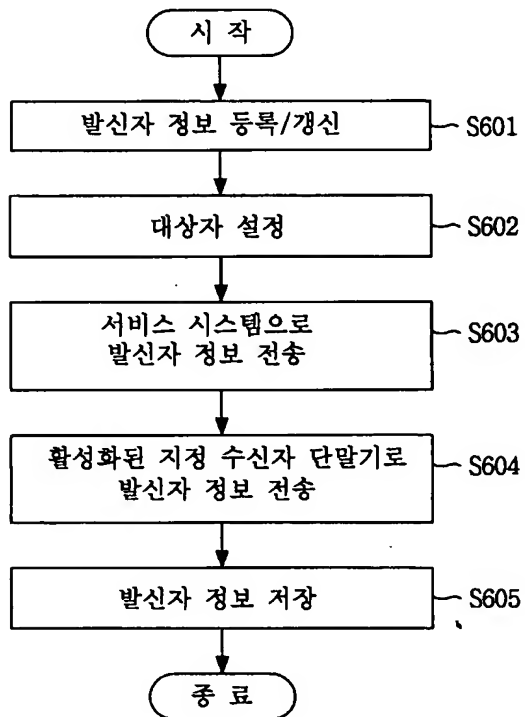
를 포함하는 것을 특징으로 하는 발신자 정보 표시 시스템.



【도 5】

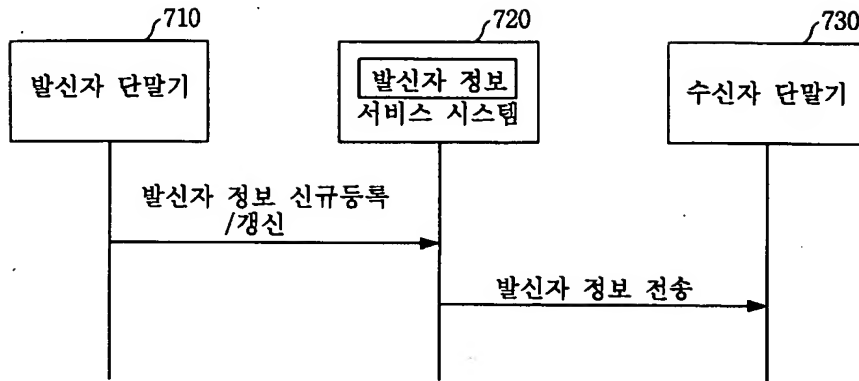


【도 6】





【도 7】



【도 8】

